Guide pour le choix des produits et des techniques d'hygiène des locaux dans le respect du développement durable

GROUPE DE TRAVAIL
INTER ETABLISSEMENTS DU RESEAU

CoCLINNOR
2011 – 2012





Table des matières

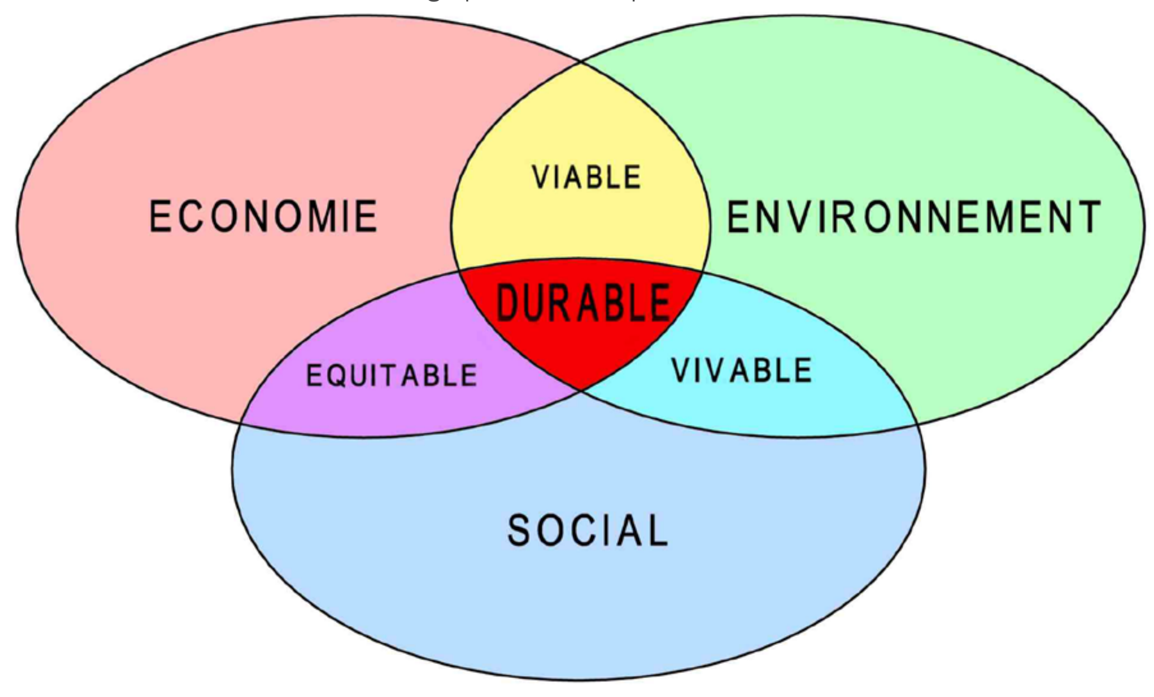
I - Contexte général

1- Place du développement durable dans la gestion du risque infectieux

Nous devons satisfaire à un «Mode de développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.»
Dans la démarche de certification, l'HAS souhaite sensibiliser les professionnels et permettre aux établissements de s'engager dans une politique d'investissement social responsable et dans le développement de bonnes pratiques du respect de l'équilibre vie professionnelle/vie personnelle
En matière de responsabilité environnementale, le développement durable suppose un engagement à long terme dans la politique d'achat (appel d'offres des marchés publics) et des pratiques adaptées en matière notamment de gestion des locaux, des déchets, de l'énergie et des fluides.

II – Rappel de la démarche Développement Durable dans le domaine de la santé

En 1983, l'Assemblée générale des Nations Unies a demandé à la commission mondiale sur l'environnement et le développement de proposer des stratégies à long terme en matière d'environnement pour assurer un développement durable d'ici l'an 2000 et au-delà.
La commission BRUNTLAND a travaillé sur ces problématiques et son rapport propose les grandes lignes de la politique actuelle dans ce domaine. Elle préconise la coopération des pays ayant atteint un certain niveau de développement économique et social, et fixe des objectifs.
Sa définition du développement durable transposée dans le domaine de la santé associe les trois dimensions suivantes :
Une gestion économique fiable ;
Un établissement socialement intégré ;
Un établissement de santé écologiquement respectueux.



1- L'Agenda 21

En 1992, 173 chefs d'états adoptent l'agenda 21.
Ce plan d'action est constitué de 40 chapitres et formule des recommandations dans des domaines très variés tels que la santé, la gestion des ressources en eau et de l'assainissement, la gestion des déchets.
Ce sont les collectivités territoriales qui sont chargées de les mettre en œuvre, d'éduquer et de mobiliser les populations.

2- Développement durable et convention avec le monde de la santé

Depuis 2008, un constat annuel est réalisé afin de mesurer les actions en cours et les progrès réalisés. En octobre 2009, une convention entre le Ministère de la santé, la Fédération Hospitalière de France (FHF), la Fédération des Etablissements Hospitaliers et l'Aide à la Personne privés non lucratifs (FEHAP) et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) est signée.
Les objectifs sont :

- Intégrer les enjeux du développement durable dans les pratiques professionnelles des acteurs de santé,
- Intégrer des critères de «performance développement durable» dans le management
- Amplifier les programmes de formations et les actions de sensibilisation

- Envisager le développement durable des établissements de santé au niveau du territoire d'installation et d'influence dans le cadre d'un dialogue renforcé avec les acteurs locaux
- Des indicateurs mesurables sont mis en place : utilisation d'un baromètre conçu par les signataires de la convention.

La politique de développement durable doit s'intégrer dans la gestion du risque infectieux. Les actions sont envisageables dans les domaines suivants :

- La politique d'achats : choix des matériaux, des produits
- Les économies d'énergie : fonctionnement des centrales d'air (tout air neuf, recyclage ?)
- Les économies d'eau : réduire les consommations en restant vigilant sur le risque «légionnelle»
- L'utilisation de l'Usage Unique (UU) : dispositifs médicaux réutilisables, protocoles de soins avec utilisation de l'UU à bon escient
- La gestion des déchets : traitement des déchets, optimisation des filières de recyclage
- La gestion des rejets dans l'environnement : limitation des produits rejetés, produits biodégradables.

Ces thématiques sont maintenant incontournables, ils doivent être présents en choisissant nos procédures et protocoles mais ne doivent jamais nuire aux politiques de gestion du risque infectieux mises en place qui ont déjà fait leurs preuves.

3- Propositions de la Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H)

Actions immédiates à court terme :

Economiser d'eau, électricité, de matériel/produits
Optimiser le tri des déchets d'activité de soins (DAS)
Utiliser des produits «verts»
Revoir les utilisations d'UU non indispensables
Sensibiliser/former les personnels
Entrer dans la phase diagnostique

Actions à moyen terme :

Traiter les eaux usées
Tri des déchets : valoriser les filières
Choisir les techniques et les produits en fonction de leur toxicité et de leur efficacité (détergent, détergent désinfectant)
Repenser la conception des circuits, traitement d'air (polluants chimiques et microbiologiques), choisir des matériaux, architecture (construction HQE)

Actions à long terme :

Envisager une possible évolution des pratiques de soins (conception des sets de soins …)
Réfléchir au devenir des dispositifs médicaux à UU : recyclage, réutilisation ???
Révisions de certaines normes peu «éco compatibles»

Actions possibles au niveau d'un établissement :

Eau : consommation, rejet (nature et quantité), quantité d'eau dans les pratiques de soins
Air : consommation d'énergie dans les centrales d'air, «tout air neuf» à bon escient
Déchets : adaptation des filières locales, banalisation des déchets d'activité de soins à risque infectieux (DASRI) par la désinfection, regroupements des établissements pour leur traitement sachant que les équipements sont coûteux.

III – RÉFÉRENCES DU DOCUMENT

1- listes des établissements

- Centre Hospitalier du Bois petit –Sotteville
- Centre Hospitalier Durécu Lavoisier - Darnétal
- Clinique Saint Hilaire - Rouen
- Centre Hospitalier Asselin Hedelin d'Yvetot
- Clinique chirurgicale d'Yvetot
- Centre de Lutte contre le Cancer Henri Becquerel – Rouen
- Centre Hospitalier F. Langlois de Neufchâtel

2- Réalisation du document

Personnes ayant participées à la rédaction :
Véronique Bellet : Réseau CoCLINNOR
Catherine Cadinot : Clinique du Cèdre
Marie Clavel : Hôpital de la Croix Rouge, Bois Guillaume
Rachel Desmotreux : C. Hospitalier d'Yvetot
Katy Levasseur : C. Hospitalier d'Yvetot
Sylvie Mailly : C. Hospitalier F. Langlois de Neufchâtel
Vanessa Pauchet : Centre hospitalier Durécu Lavoisier de Darnétal

Rémi Meyer, Dimitri Tasserie, Charlotte Lhuissier (mise en page): Société Concept Microfibre

3- Groupe de relecture

Emmanuel Waechter : Clinique Chirurgical d'Yvetot
Stéphanie Mullier : Clinique du Cèdre
Et les membres du groupe de travail

IV – RECOMMANDATIONS – DEFINITIONS

Suivant le guide «Entretien des locaux des établissements de soins « –CCLIN Sud Ouest - 2005 :

…Les recommandations énoncées ci-après concernent les techniques utilisées, les matériels et produits employés et les circonstances dans lesquelles les procédures sont utiles. Ces techniques ne sauraient être efficaces en terme de maîtrise du risque lié à l'environnement qu'en prenant en compte :

- Une reconnaissance de la fonction «entretien» au sein de l'établissement de la part de la direction, des instances et de l'ensemble des professionnels.
- Un encadrement et une mise en œuvre des procédures par du personnel ayant acquis des compétences spécifiques (formation initiale et/ou continue).
- Une organisation de travail permettant la réalisation correcte de ces procédures une mise à disposition de locaux, de matériaux, de matériels et de produits adaptés, en conformité avec les exigences de l'entretien.

La mise en place d'une équipe centralisée de nettoyage permet d'optimiser ces différents éléments.
L'entretien des locaux concerne les étapes de nettoyage-désinfection permettant une maîtrise du niveau de contamination microbienne de l'environnement.

Le « nettoyage » est une opération d'entretien et de maintenance des locaux et des équipements dont l'objectif principal est d'assurer un aspect agréable (notion de confort) et un niveau de propreté (notion d'hygiène).

Cette opération d'élimination (avant tout macroscopique) des salissures particulaires, biologiques, organiques ou liquides est réalisée par un procédé respectant l'état des surfaces traitées et faisant appel, dans des proportions variables aux facteurs combinés suivants : action chimique, action mécanique, température et temps d'action.

Le « nettoyage-désinfection » résulte de l'utilisation d'un produit détergent désinfectant qui associe en une seule opération nettoyage et désinfection.
Le « bionettoyage » est défini comme un procédé destiné à réduire la contamination biologique des surfaces.
(norme NF X 50-790, Activités de service de nettoyage industriel - lexique de la propreté).
Il est obtenu par la combinaison (3 temps) :

- D'un nettoyage,
- D'une évacuation de la salissure et des produits utilisés,
- De l'application d'un désinfectant.

Le terme de bionettoyage est souvent employé en pratique pour désigner les opérations d'entretien des locaux. Il est d'usage de parler par exemple d'une équipe de bionettoyage (équipe d'agents ayant en charge l'entretien des locaux)….

Références techniques

Surveiller et prévenir les infections associées aux soins - SF2H - Septembre 2010 :
R60 : …définir une politique d'hygiène des locaux(matériels, méthodes, produits, fréquence d'entretien) suivant le niveau de risque infectieux pré déterminé…
R62 : …l'appareil vapeur constitue une méthode efficace et écologique, économe en eau et en produits : il est nettement conseillé pour l'entretien de fond et les zones difficilement accessibles; ….
Manuel de certification des établissements de santé - V2010 révisé avril 2011 – Haute Autorité de Santé
Critère 6.f: Achats éco responsables et approvisionnements
Critère 7.d : Hygiène des locaux

Critère 6.f Achats écoresponsables et approvisionnements

La politique d'achat écoresponsable favorise l'optimisation des besoins, privilégie l'achat de produits, de services et les activités qui ont une incidence environnementale moindre au meilleur coût, et intègre la dimension sociale. Les procédures d'achat prévoient la prise en compte des besoins des utilisateurs ; l'organisation en place permet de disposer d'approvisionnements et d'équipements adaptés aux besoins qualitatifs et quantitatifs de son activité anticipant les situations d'urgence. En cas de sous-traitance, il appartient à l'établissement d'exprimer ces exigences dans les cahiers des charges.

Le critère vise à inciter l'établissement à :

- favoriser l'utilisation de produits, services ou activités ayant un impact moindre sur l'environnement ;
- intégrer des clauses sociales et environnementales dans les cahiers des charges des sous-traitants.

E1 I Prévoir	E2 I Mettre en œuvre	E3 I Évaluer et améliorer
Les besoins des secteurs d'activité sont évalués sur le plan quantitatif et qualitatif en associant les utilisateurs. La politique d'achat et de relations avec les fournisseurs prend en compte les principes applicables à un achat écoresponsable.	Les secteurs d'activité utilisateurs sont approvisionnés à périodicité définie et en cas d'urgence. L'établissement initie une démarche d'achat écoresponsable pour certains produits et/ou services.	Des outils de suivi et d'évaluation de la politique d'achat sont mis en place.

CHAPITRE 1
MANAGEMENT DE L'ÉTABLISSEMENT
Partie 2
Management des ressources
Référence 7
La qualité et la sécurité de l'environnement

R Critère 7.d Hygiène des locaux

L'hygiène des locaux est un des maillons de la chaîne de prévention des infections nosocomiales. Afin d'assurer les conditions d'hygiène optimales des locaux, l'établissement s'appuie sur des choix adaptés de matériaux et de produits d'entretien, sur une organisation comportant des procédures d'entretien, sur la formation des professionnels, sur l'évaluation régulière de l'application des protocoles et procédures de bionettoyage et sur le respect de l'environnement.

Les protocoles et procédures sont régulièrement actualisés et diffusés. La formation et l'accompagnement des professionnels sur le terrain permettent d'adapter leurs connaissances en continu et porte en particulier sur la prévention des risques liés à la manipulation des produits.

Les produits choisis pour assurer l'entretien des locaux doivent combiner efficacité avec toxicité minimale pour l'utilisateur et protection maximale de l'environnement.

En cas de sous-traitance, le cahier des charges comprend notamment les dispositions définissant la conduite à tenir et la tenue des intervenants adaptées au niveau de risque de chaque zone.

E1 I Prévoir	E2 I Mettre en œuvre	E3 I Évaluer et améliorer
Les actions à mettre en œuvre pour assurer l'hygiène des locaux et leurs modalités de traçabilité sont définies avec l'EOH et/ou la CME. En cas de sous-traitance, un cahier des charges définit les engagements sur la qualité des prestations. Les responsabilités sont identifiées et les missions sont définies.	Des actions de sensibilisation et de formation périodiques sont menées. Les procédures en matière d'hygiène des locaux sont mises en œuvre.	Des évaluations à périodicité définie sont organisées avec l'EOH et/ou la CME. Des actions d'amélioration sont mises en œuvre.

Champ d'application :
Ce critère n'est pas applicable à la prise en charge en HAD.

V – BILAN DE L'EXISTANT DANS LES ETABLISSEMENTS DU GROUPE DE TRAVAIL

Identification des axes d'amélioration

Constatations

A - Liste importante de produits multiples, pouvons-nous diminuer l'usage de certains produits ?

- Consultation du site «PRODHYBASE» pour mettre en évidence les normes de base et les normes d'application
- Etat des lieux de la toxicité de nos produits actuels

Propositions du groupe :

--> Etablir une nouvelle liste de produits utiles et éco responsables, au plus près des besoins

-->Tester, dans le groupe de travail, des produits qui respectent les normes «Développement durable»

B - Mauvaise utilisation des produits

Propositions du groupe :

-->Accentuer la formation des utilisateurs

--> Introduire des centrales de dilution pour éviter la surconsommation de produits

C- Suivons-nous les dernières recommandations ?

Propositions du groupe :

--> Utilisation de la vapeur

-->Utilisation des microfibres

VI – PROPOSITIONS DE PRODUITS ET MATERIELS POUR L'ENTRETIEN DES LOCAUX DANS UNE UNITE DE SOINS

1- Liste des produits et matériels pour l'entretien des locaux dans les unités de soins

- Détergent
- Détergent/désinfectant (sols et surfaces)
- Détartrant
- Matériel microfibres (voir fiches d'évaluation bandeaux)
- Matériel vapeur

6. Propriétés « idéales » d'un désinfectant de surfaces

Tableau II : Propriétés «idéales» d'un désinfectant de surfaces [3 modifié par O. Castel et M. Mounier]

Propriété		Critère de choix
Spectre d'activité	le plus large possible en rapport avec les objectifs fixés : bactéries végétatives et/ou sporulées, virus…	normes d'activité de phase 1
Vitesse d'action	la plus rapide possible	temps d'action selon les normes et les préconisations du fabricant
Activité conservée	• en présence de facteurs environnementaux (matières organiques interférentes : sang, crachat, selles… et inorganiques) • avec les détergents utilisés	normes d'activité de phase 2 (substances interférentes)
Facilité d'utilisation	étiquettes compréhensibles par tous (règlement européen CLP issu du système général harmonisé international) [97, 98]	étiquetage et fiche technique
Odeur	inodore ou odeur acceptable par tous	
Economique	coût bénéfice acceptable	coût d'une procédure
Solubilité dans l'eau	en fonction de l'utilisation	dossier technique
Ecologie	prise en compte du respect de l'environnement pour les rejets	mentions d'écotoxicité
Effet résiduel sur les surfaces traitées	faut-il laisser un film anti-microbien sur les surfaces traitées ? Question non encore résolue	

Désinfection des locaux des établissements de soins - CCLIN SO - 2010

Voir fiches évaluation des produits et matériels

2- Mode d'utilisation : fréquences, zones à risques

Recommandations du guide "Désinfection des locaux des établissements de soins CCLIN SUD OUEST - 2010

ZONE 1 RISQUES MINIMES	ZONE 2 RISQUES MOYENS	ZONE 3 RISQUES SEVERES	ZONE 4 TRES HAUTS RISQUES
Halls Bureaux Services administratifs Services techniques Maison de retraite	Maternité Soins de suite et de réadaptation Soins de longue durée Salles de rééducation fonctionnelle Etablissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) Psychiatrie Consultation externe Crèche Laboratoires Stérilisation centrale (zone lavage) Pharmacie Blanchisserie Dépositoire Offices Sanitaires Ascenseurs Escaliers Salles d'attente Circulations	Soins Intensifs Réanimation Urgences Salle de surveillance post interventionnelle Salles d'accouchement Pédiatrie Chirurgie Médecine Hémodialyse Radiologie Exploration Fonctionnelle Nurserie Biberonnerie Stérilisation Centrale (zone de conditionnement) Salle d'autopsie	Néonatologie Salle d'intervention Service de greffe Service de brûlés
		Imagerie médicale interventionnelle Oncologie / Onco-hématologie Hématologie Hémodynamique Endoscopie	
Nettoyage quotidien	Détergent ou détergent désinfectant	Nettoyage-désinfection quotidien voire pluriquotidien	Nettoyage-désinfection pluriquotidien et étape de désinfection

↓	↓	↓	↓
Détergent	**Détergent ou détergent désinfectant**	**Détergent ou détergent désinfectant**	**Détergent ou détergent désinfectant**

↓

Adapter la fréquence et les techniques / spécialités des secteurs de soins

3 - FICHE D'EVALUATION : Fiches produits

Produit	
Qualité microbiologique	
EN 1040	
EN 1275	
EN1276	
* Aspergillus	
Qualité visuelle	
Odeur	
Après utilisation : Traces	
Mode d'utilisation	
Prêt à l'emploi	
Flacon doseur	
Pompe	
Sachet dose	
Spray	
Autre	
Volume adpaté	
Au stockage	
A la manutention	
Données de sécurité	
Irritation/brûlures peau	
Irritation voies respiratoires	
Toxicité	
Autres remarques	
Equipements de protection à prévoir	

VII - Une démarche de Développement Durable : la méthode de pré-imprégnation

1- Présentation du contexte

Les méthodes de nettoyage traditionnelles

Méthodes anciennes datant des années 70 et 80

- Le coton est un textile d'application avec un coefficient d'adhérence trop faible pour l'élimination des salissures sur les sols (difficultés à éliminer certaines traces (de chaussures, sang séché, ...)).
- Poids de la frange et capacité d'absorption très importante : augmente la pénibilité de la tache.
- Consommation très importante d'eau, de détergent/désinfectant et de produits lessiviels.

Les produits traditionnels

Plus de 80 % des établissements sont équipés en franges coton ou polycoton, parfois en serpillières. Le marché de la mop microfibre ne représente pour l'instant que moins de 20 % du marché malgré un fort intérêt du marché pour la mop microfibre.

Frange coton :
Elle pèse 2 fois plus lourd qu'une frange microfibre, et consomme plus de produits lessiviels.

Problèmes rencontrés avec une frange coton lors du nettoyage des sols :

- Le coton est un textile d'application avec un coefficient d'adhérence trop faible pour l'élimination des salissures sur les sols (difficultés à éliminer certaines traces (de chaussures, sang séché, ...)).
- Poids de la frange et capacité d'absorption très importante : augmente la pénibilité de la tache.
- Consommation très importante d'eau, de détergent/désinfectant et de produits lessiviels.

La méthode faubert

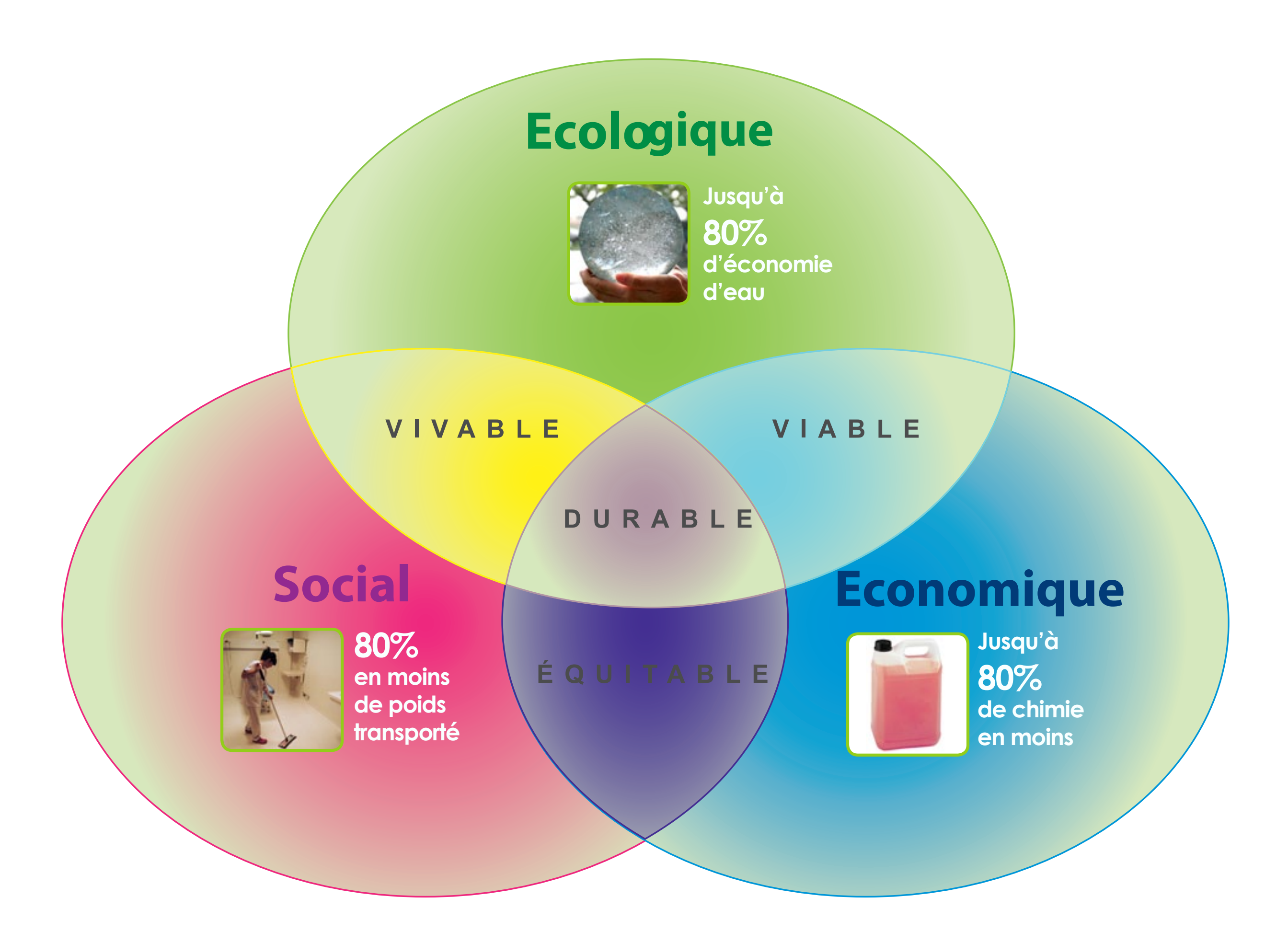
Changement des 8 litres de solution après 5 cycles d'essorage en presse : soit tous les 100 m^2, soit 80 ml de solution par m^2.

La méthode frange coton et double seaux

Utilisation d'un litre de solution pour 2 franges soit 40 m^2 : soit 25 mL de solution par m^2.

De plus, les méthodes utilisant deux seaux et éventuellement une presse génèrent des consommations très importantes de solution liées à la méthode : nécessité de changer la solution régulièrement ; CECI EN LAVANT LE SOL AVEC DE LA SOLUTION CONTAMINEE.

2- L'esprit Concept Microfibre



Concept Microfibre intervient dans les 3 composantes du développement durable

Social :
- Ergonomie physique,
- Ergonomie organisationnelle (protocoles et formations),
- Qualité de la propreté et de l'air,

Economique :
- Réduction de la consommation d'eau,
- Réduction de la consommation de chimie,
- Réduction des déchets,
- Augmentation de la productivité…

Ecologique :
- Diminution de l'impact environnemental du nettoyage (eau, chimie, énergie, déchets).

LE BALAI

LE MANCHE TÉLESCOPIQUE ERGONOMIQUE

L'ergonomie :
Manche aluminium léger (peinture Epoxy) et particulièrement adapté à la prévention des Troubles Musculo-Squelettiques (T.M.S.).
Bague de serrage interchangeable.



L'ergonomie :
Support aluminium haute qualité avec peinture Epoxy et connectique exclusive, adapté à notre gamme de mops. Sa structure fine et légère offre une grande maniabilité. Son système de blocage de la bague assure une parfaite stabilité lors du nettoyage des murs et plafonds : très plat, il se glisse facilement sous les meubles.
Bandes Velcro haute densité, facilement nettoyables et interchangeables.
Conçu pour recevoir également les accroches-gazes.

4- Les bénéfices de la méthode

Les méthodes de nettoyage pour le lavage des sols

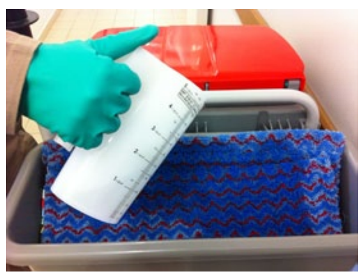
La méthode de pré-imprégnation Concept Microfibre

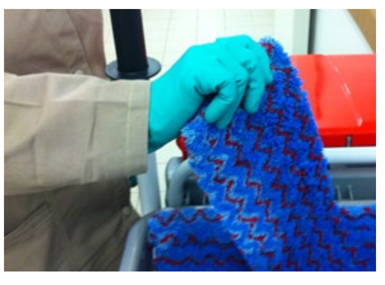
Notre protocole de pré-imprégnation permet de n'utiliser que 200 ml de solution pour laver jusqu'à 25m² de surface (mop EMR®30).
Notre protocole de pré-imprégnation permet de n'utiliser que 333 ml de solution pour laver jusqu'à 80m² de surface (mop EMR®80).

NOTRE MÉTHODE EST TRÈS SIMPLE D'UTILISATION ET PRÉSENTE UNE SOLUTION 100% PROPRE.



Dosy'mop®



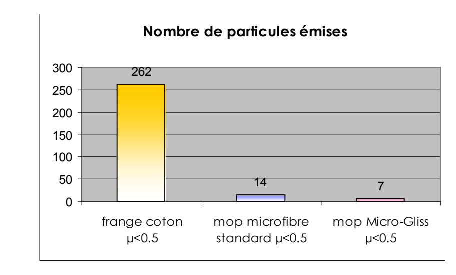




Bénéfices produits

Environnemental :
- Importante réduction des déchets
- Alors que les franges coton supportent au maximum une centaine de lavages, les mops Concept Microfibre sont garanties 800 lavages . La période d'amortissement est donc 8 fois plus longue.
- Les mops Concept Microfibre sont 2 fois plus légères que les franges coton.

Economique :
- Investissement divisé par 8.
- Diminution de la consommation d'eau.
- Diminution de la consommation de chimie.
- Augmentation de la productivité.



Social :
- 10 à 20 % des asthmes adultes sont liés à des expositions professionnelles dans l'entreprise.
- Nombreux sont les risques environnementaux qui proviennent de pollution de l'air ambiant.
- Nos microfibres de nouvelle génération permettent de capter par un électrostatique l'ensemble des allergènes présents sur les surfaces et réduire leur diffusion dans l'air.
- Diminution importante du risque d'aéro-contamination (cf graphique ci contre)

Nombre de particules émises

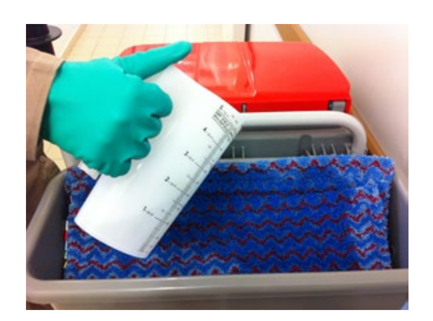
	Nombre de particules émises
frange coton µ<0.5	262
mop microfibre standard µ<0.5	14
mop Micro-Gliss µ<0.5	7

Aujourd'hui Concept Microfibre propose des articles de nettoyage au relargage de particules réduit (norme : Iso 4, salle blanche).
Nos microfibres de nouvelle génération permettent de capter par un effet électrostatique l'ensemble allergènes présents dans l'atmosphère et de réduire leur diffusion dans l'air.

Environnemental : Balai garanti à vie
Pièces d'usure interchangeables

Social

Amélioration notable de l'ergonomie de travail et réduction de Troubles Musculo-Squelettiques (T.M.S.).
Un matériel de haute technologie développé en étroite collaboration avec des ergonomes.
Le balai CM permet :
- Une diminution de l'effort musculaire requis
- Une réduction du nombre de mouvements
- Des gestes et postures de travail mieux adaptés

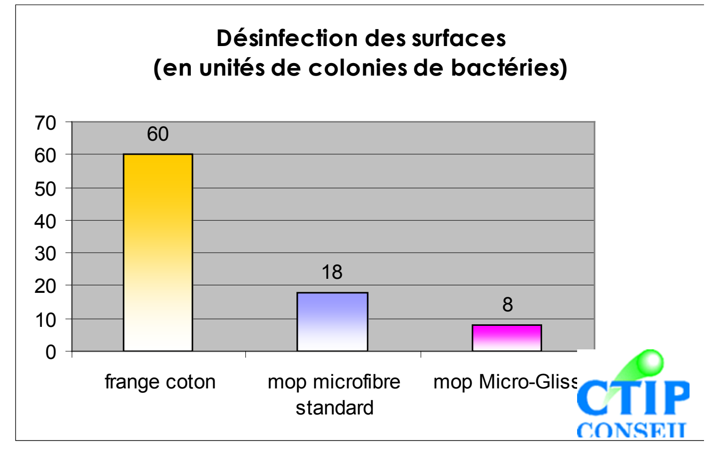


Environnemental :
Consommation d'eau divisée par 5
Consommation de détergent divisée par 5
Economique :
Coût divisé par 5
Social :
Poids transportés divisés par 5
Diminution des Composés Organiques Volatiles (C.O.V.)

Présentation des produits et du processus d'utilisation de ces produits

Nom	Mop EMR®30
Dimensions	14x50 cm
Capacité d'absorption maxi	560 g/m²
Composition	- **50 % Microfibre** : Polyester (80 %) et Polyamide (20 %) (absorption et désinfection) (couleur bleu clair) **- 31 % Microfibre** : Polyester (100 %) (effet grattant pour l'élimination des micro-salissures) (couleur bleu foncé) **- 19 % Polypropylène** (élimination des macro-salissures) (couleur jaune)
Mode d'emploi	Cette mop s'utilise : pré-imprégnée (200 mL de solution par mop de 48 cm) mouillée (méthode traditionnelles) s'adapte sur support 40 cm





Source CTIP : pour Concept Microfibre

Réduction des bactéries cultivables

logarithme (0 – 2,5) ; zones de passage : 1, 4, 2, 5, 3 ; légende : 5 minute, 3 heures ; Institut Pasteur de Lille

Source : Institut Pasteur pour Concept Microfibre

	FAUBERT	FRANGE COTON	
Poids total du système avec frange ou mop imprégnée	1200 gr.	1250 gr.	981 gr.
Poids en bout de manche	1000 gr.	1050 gr.	545 gr.
Dont faubert ou mop imprégné	1000 gr.	500 gr.	277 gr.
Dont support 40 cm	0 gr.	550 gr.	268 gr.

Etude économique du balayage et lavage des sols

client : EHPAD (80 lits)

			Methode actuelle		Méthode proposée	
		balayage :	gaze pré-imprégnée a UU		mop Micro-Speed Plus	
		lavage :	frange coton		mop EMR 30	
		Données	Balayage	Lavage (franges a poches)	Balayage	Lavage
A		Cout Unitaire	0,03 €	8,60 €	6,25 €	6,29 €
B		Poids a sec en gr.	3	250	70	80
C		Longévité (nb d'utilisation)	1	100	1000	1000
D		Nombre d'unité utilisé / jour	80	80	80	80
E		Parc en circulation	200	200	200	200
F		Nombre de jour / an	365	365	365	365
G		Cout de blanchisserie au Kg	N/A	1 €	1 €	1 €
		Calculs				
H	AxE	Cout du parc	6,00 €	1 720,00 €	1 250,00 €	1 258,00 €
I	H/CxF	Cout annuel du produit	876,00 €	6 278,00 €	456,25 €	459,17 €
J	((BxD)/1000)xFxG	Cout annuel blanchisserie	0 €	7 300,00 €	2 044,00 €	2 336,00 €
		Cout Global annuel	876,00 €	13 578,00 €	2 500,25 €	2 795,17 €
		Cout global annuel	14 454,00 €		5 295,42 €	

ECONOMIES ANNUELLES	**9 159 €**
SOIT UNE REDUCTION DE	***63%***

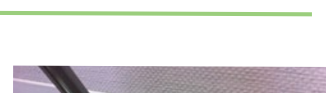


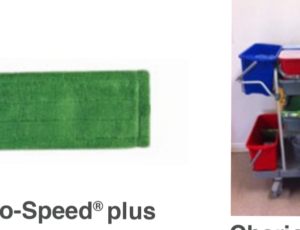

PROTOCOLE DE BALAYAGE CONCEPT MICROFIBRE

Matériel


Manche télescopique ergonomique


Support extra plat Velcro


Mop Micro-Speed® plus velcro


Chariot d'hygiène

Méthode

1. Poser une Micro-Speed® Plus sur le sol.
Prendre le balai et fixer la mop Micro-Speed plus au support velcro.

2. - Mettre un pied sur le support,
- Dévisser pour faire coulisser
- Jusqu'à la hauteur du menton,
- Visser pour bloquer le Manche Télescopique.




3. Effectuer votre prestation en suivant la méthode dite à la godille.



4. Effectuer le dépoussiérage des plinthes à l'aide du rebord de la mop.

5. Votre prestation étant terminée :
- Mettre les pieds de chaque coté de la mop,
- Soulevez le support,
- Le faire pivoter,
- Décrocher la mop du support.

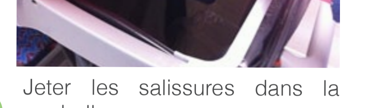




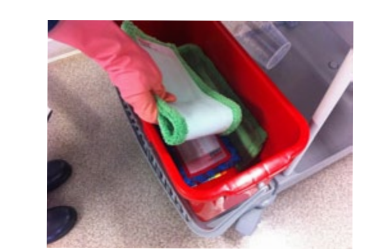


6. A l'aide de votre mop et de la pelle ramasser les salissures restantes au sol.





7. Jeter les salissures dans la poubelle.



8. Déposer votre mop souillée dans le compartiment approprié (seau rouge).



PROTOCOLE DE PRÉ-IMPRÉGNATION CONCEPT MICROFIBRE

Matériel



Manche télescopique ergonomique



Support extra plat Velcro



Mop EMR® 30 Velcro tri-composants
1 mop = 30 m²





Dosy'mop®




Chariot d'hygiène

Méthode

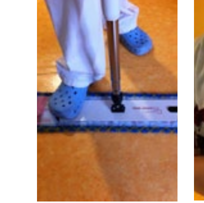
1. Préparer la solution dans le seau bleu. Prendre la solution à l'aide du Dosy'mop®.

2. Verser la solution sur les mops à l'aide du Dosy'mop®
Imprégnation : 1 mop
1 litre=5 mops
2 litres = 10 mops
3 litres = 15 mops

3. Temps d'imprégnation : 30 secondes à 1 minute maximum. Prendre une mop et la poser au sol.



4. Fixer la mop au support Velcro par simple pression.




5. - Mettre un pied sur le support,
- Dévisser pour faire coulisser
- Jusqu'à la hauteur du menton,
- Visser pour bloquer le Manche Télescopique.

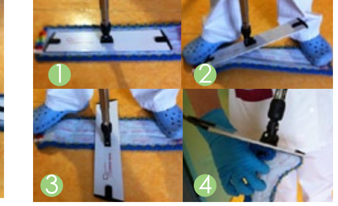
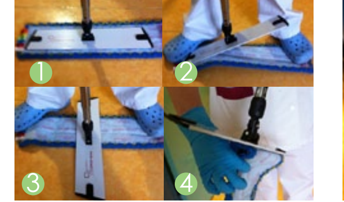
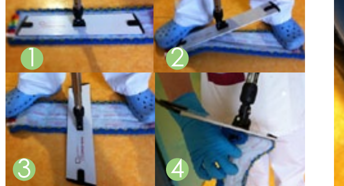
6. Effectuer la bande de réserve de solution.



7. Puis nettoyer la pièce en suivant la méthode dite "à la godille".



8. Nettoyer les plinthes et les salissures adhérentes à l'aide du débord de la mop.



9. Votre prestation étant terminée :
- Mettre les pieds de chaque coté de la mop,
- Soulevez le support,
- Le faire pivoter,
- Décrocher la mop du support.

10. Déposer votre mop souillée dans le compartiment approprié (seau rouge).



Reach

Produit réalisé conformément à la réglementation REACH : aucune substance candidate utilisée en teinture et sur tout le cycle de fabrication, dans le respect de cette norme protégeant la santé des utilisateurs et l'environnement.

Plus produit

Personnalisation des produits pour une meilleure traçabilité des produits:

- Sérigraphie sur demande
- Intégration Puce RFID
- Filets de lavage

Les services

- Audit
- Réalisation d'étude économique
- Création de protocoles personnalisés
- Formation de vos agents (certificat de formation)
- Réalisation de vidéo formation

Flasher ce code à l'aide de votre smartphone pour visualiser la vidéo.

6- FICHE D'EVALUATION : Microfibres

☐UNITE :

☐PERIODE DE L'ESSAI :

☐DISPOSITIF CONCERNE :

☐ESSAI POUR L'ENTRETIEN DE :

- Mettre une croix dans la case correspondante :

Critère d'évaluation	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Précisez si moyen ou mauvais
La mop microfibre					
Légèreté					
Absorption					
Solidité					
Entretien facile					
Rangement facile					
Le balai					
Maniabilité					
Poids					
Encombrement					
Manche ergonomique					
Résultat de l'utilisation					
Maniabilité de la mop					
Nettoyage des salissures grasses					
Nettoyage des salissures adhérentes					
Sols thermoplastiques					
Sols carrelé					
Résultat sans traces					
Avis général					

VIII- Une autre démarche : la vapeur, PTC avec avantages, inconvénients avec références

1- Nettoyage vapeur sans aspiration

Objet et champ d'application

Cette procédure décrit les modalités d'utilisation et d'entretien de l'appareil à vapeur sans aspiration.

La technique nettoyage vapeur permet d'obtenir un entretien approfondi des surfaces en éliminant :

- le biofilm* laissé par l'action de nettoyage et désinfection chimique et manuelle.
- les souillures

Le fabricant de l'appareil doit valider la méthode vapeur au niveau de l'efficacité microbiologique.

La méthode nettoyage vapeur s'applique dans tous les locaux (chambre au départ du patient, office alimentaire etc.) et à tous les mobiliers et toutes les surfaces (mur, portes, vitre, adaptable, table de chevet etc.) et équipements sanitaires (lavabo, siphon, etc.) supportant la température et la pression de l'appareil.
Concernant les appareillages électriques et les dispositifs médicaux :

- L'appareil doit être validé par une certification selon la directive 93/42 agrée dispositif de nettoyage et de désinfection (CE Médical) pour une application sur les dispositifs médicaux.
- Le fabricant doit valider l'utilisation de l'appareil à vapeur sur les appareillages électriques non étanches.

Contenu

<u>Préalables</u>

Une formation des utilisateurs à la méthode vapeur est fortement recommandée (risque de mauvaise utilisation, de panne et de dégradation des surfaces nettoyées, brûlure…)
Une traçabilité d'utilisation et d'entretien de l'appareil est fortement recommandée afin de suivre son état de fonctionnement.

<u>Principes d'hygiène</u>

Cette technique respecte les principes d'hygiène de base à savoir :

- du plus propre au plus sale
- du haut vers le bas
- désinfecter une surface propre visuellement

<u>Présentation de l'appareil et de ses accessoires</u>

L'appareil couple la pression pour décrasser et la température afin de désinfecter une surface.
L'appareil est composé d'un réservoir et d'une chaudière, de flexible d'injection vapeur et d'accessoires de nettoyage vapeur.

Des critères techniques sont à prendre à compte pour le choix et l'adaptation du type d'appareil aux besoins du service.

Critères	Intérêt
Nombre de décibels	Assurer des conditions de travail acceptables pour les utilisateurs Assurer un confort aux personnes fréquentant le service
Indice de protection	IP 44 : Indice de protection de l'appareil contre les corps solides (>1mm) et les projections d'eau de toutes les directions IP 56 : Indice de protection étanchéité contre les poussières et eau. En l'absence de cet indice, il existe alors un risque de fuite de vapeur dans la boite électrique
Remplissage du réservoir d'eau (Automatique ou non)	Le remplissage automatique du réservoir joue un rôle dans la sécurité et le rendement de travail
Entonnoir	Remplir le réservoir dont l'ouverture est petite
Raclette vitre	Nettoyer les vitres et sécher par le système raclette
Chariot intégré	Transporter l'appareil sans roulettes de transport et ses accessoires (en moyenne 5)
Roulettes de transport (pivotante ou non)	Transporter l'appareil sans chariot intégré Ergonomie et maniabilité de l'appareil
Alimentation électrique en volts (exemple 220 Volts)	Brancher l'appareil pour une autonomie de travail illimitée Prévoir une tension adaptée afin de ne pas déclencher la sécurité incendie dans le service
Puissance de chauffe en watts	La puisse de chauffe joue un rôle dans la température attendue dans la cuve de la chaudière Exemple : Afin d'obtenir une température constante = ou > à 150° dans la cuve , le corps de chauffe doit être au moins de 2800w
Emplacement de la résistante chauffante Extérieur de la chaudière ou intérieur de la chaudière	L'emplacement joue un rôle dans l'entartrage de la chaudière La résistance plongeante favorise un préchauffage rapide et donc une quantité de vapeur constante
Gâchette de sécurité vapeur **(on – off ...)**	Arrêter l'injection vapeur en toute sécurité
Réglage du débit vapeur	Réguler le débit vapeur (petit, moyen, fort) en fonction des besoins
Cuve de la chaudière (capacité et composition) **Capacité du réservoir en litres**	La capacité de la chaudière et du réservoir joue un rôle dans l'autonomie de l'appareil. La composition de la chaudière (inox ou autre) joue un rôle dans l'entartrage de celle-ci.
Présence de manomètre indiquant la pression en bars	La pression joue un rôle dans le décrassage des surfaces
Longueur des flexibles et du câble	Permet d'accéder à des surfaces sans déplacer l'appareil La longueur du flexible joue un rôle dans la déperdition de température en sortie de buse
Poids	En cas d'absence de chariot intégré, permet de mesurer le poids de transport manuel de l'appareil de pièce en pièce
Signal manque d'eau	Optique ou sonore en fonction des appareils. Permet de remplir l'appareil notamment en absence d'indicateur de niveau d'eau
Température en sortie de buse et indicateur de température	S'assurer de la désinfection des surfaces nettoyées Cette température est différente de celle indiquée pour la chaudière
Manche rallonge	Accéder à des surfaces hautes Ergonomique pour les utilisateurs de grande taille

Présentation des accessoires de l'appareil

Accessoires	Intérêts	Limites
Utilisation par injection de vapeur		Pas d'assurance que toutes les surfaces soient nettoyées Risque de projection de salissures et donc de re contamination des surfaces, Bruit Augmentation de la température et de l'humidité de la pièce Efficacité microbiologique dépendante de l'utilisateur, Séchage plus ou moins rapide des surfaces etc. Risque de brûlure
Buse (longue, coudée etc.)	Atteindre et décrasser des surfaces inaccessibles (coins, radiateurs, joints, poignées de portes etc.) La buse vissée avec une brosse permet de décrasser les surfaces	
Utilisation par contact vapeur		Consommation de chiffonnettes Risque de détériorer une surface ne supportant pas une température chaude, Séchage plus ou moins rapide des surfaces etc.
Brosse de taille différente (13 cm, 30 cm etc.) présence possible de pince	Pour les murs et les sols Pour les mobiliers Les pinces permettent d'attacher une chiffonnette adaptée pour absorber l'eau condensée	
Buse coudée munie d'une chiffonnette adaptée	Pour appliquer sur une surface par contact	
Balai vapeur	Munie d'un bandeau de lavage pour désinfecter le sol	

Principes de nettoyage vapeur

Afin d'assurer un nettoyage vapeur de qualité :

- ✓ Les accessoires doivent être propres.
- ✓ Le nettoyage préalable des surfaces souillées est nécessaire avant désinfection à la vapeur afin de ne pas disperser les salissures sur la surface.
- ✓ Le renouvellement des chiffonnettes est nécessaire dès saturation d'eau ou apparition de salissures sur celles-ci. (chiffonnettes sur accessoires, chiffonnettes pour essuyage)
- ✓ La désinfection vapeur est possible lorsque l'accessoire est en contact avec la surface ou à une distance en cm déterminée par le fabricant. La durée d'application est variable en fonction des fabricants.

2 modes d'application de la vapeur

- ✓ Pour décrasser : nettoyage vapeur et essuyage de la surface avec une chiffonnette sèche
- ✓ Pour nettoyer et désinfecter :
  - Nettoyage préalable avec chiffonnette imprégnée d'eau
  - Désinfection vapeur

Modalités d'utilisation de l'appareil

Préparation de l'appareil

- ✓ Remplissage du réservoir d'eau :
  - L'appareil s'utilise uniquement avec de l'eau (pas d'adjonction de produit chimique)
  - Utilisation d'eau adoucie pour éviter l'entartrage de l'appareil (mesure de la dureté de l'eau)
  - Quantité d'eau dépendante de la taille du réservoir d'eau
- ✓ Brancher pour utiliser l'appareil
- ✓ Appuyer sur les interrupteurs de mise en marche et mise en chauffe →délai d'attente variable en fonction des fabricants (7 min en moyenne)

Utilisation de l'appareil

- ✓ Purger l'eau résiduelle des flexibles (au sol ou dans le réservoir) avant utilisation
- ✓ Utiliser les accessoires en fonction des surfaces à nettoyer et désinfecter
- ✓ Le remplissage du réservoir en cours d'utilisation : selon les appareils, prévoir un temps d'attente avant d'ouvrir le réservoir.

Entretien de l'appareil

- ✓ Entre chaque pièce :
  - Nettoyer les accessoires (retirer les souillures agglomérées)
- ✓ Avant de ranger l'appareil
  - Nettoyer désinfecter avec une chiffonnette imprégnée de solution détergente désinfectante (par trempage ou par contact) l'ensemble des accessoires et la carcasse de l'appareil :
  - Retirer et enrouler les flexibles
  - Vérifier les anomalies et transmettre
- ✓ Essuyage de la surface avec une chiffonnette sèche

Exemple de protocole d'entretien à la vapeur d'une pièce

- ✓ Si souillures adhérentes, nettoyer les surfaces avec une chiffonnette imprégnée d'eau
- ✓ Nettoyer et désinfecter
  - Les murs et les plinthes –coins
  - Les surfaces verticales (radiateurs)
  - Les mobiliers
  - Les équipements sanitaires
  - Les sols en dernier
- ✓ Sécher les surfaces

Maintenance de l'appareil

L'appareil nécessite une maintenance préventive prévue par le fabricant. Cette maintenance permet d'éviter les pannes de l'appareil. Prévoir :

- ✓ De purger la chaudière (retirer le tartre)
- ✓ De vérifier et renouveler si nécessaire les accessoires
- ✓ De mettre en place une traçabilité de suivi de l'appareil

Les anomalies courantes

Anomalies	Solutions proposées à compléter avec le manuel du fabricant
Entartrage de la chaudière, chauffe insuffisante	Purger l'appareil en retirant l'excédent de calcaire au niveau de la chaudière Fréquence recommandée : au moins 1 fois par mois
Fuite d'eau ou de vapeur	Vérifier et changer les joints d'étanchéité Vérifier la propreté du flexible vapeur en utilisant un autre flexible à la place de celui connecté sur la machine
Aucun fonctionnement	Vérifier la propreté du flexible vapeur en utilisant un autre flexible à la place de celui connecté sur la machine Vérifier branchement et connexion des interrupteurs (on/off, chauffe)

Définitions et abréviations

Bio film : Communauté de micro organismes qui forme généralement une mince couche visqueuse sur une surface naturelle ou artificielle (prothèse, décor synthétique, etc.). ■

■ **D.GAILLAC - Unité d'hygiène et d'épidémiologie GHE HCL**

2- FICHE D'EVALUATION : Nettoyage vapeur

☐UNITE :

☐PERIODE DE L'ESSAI :

☐DISPOSITIF CONCERNE :

☐ESSAI POUR L'ENTRETIEN DE :

☐EVALUATION DU TEMPS :

- Mettre une croix dans la case correspondante :

Critère d'évaluation	Très bon	Bon	Moyen	Mauvais	Précisez si moyen ou mauvais
Le nettoyeur vapeur					
Bruit					
Esthétique					
Solidité					
Entretien facile					
Rangement facile					
Ergonomie de l'appareil					
Roulage mobilité, léger					
Longueur du flexible					
Poids de la poignée					
Préhension de la poignée					
Equipement					
Aspiration					
Matériel adapté à l'utilisation					
Interchangeable facilement					
Résultat de l'utilisation					
Nettoyage efficace					
Entretien des endroits difficelement accessibles					
Temps de l'entretien					
Avis général					

3- FICHE DE COMPARAISON : Nettoyage vapeur

Nom / Marque			
Description (appareil + accessoire)			
Aspiration (O/N)			
Pression (Bars)			
Puissance chaudière (W)			
Température (*)			
Réglage de la vapeur			
Poids (Kg)			
Chariot inclus (O/N)			
Réservoir d'eau (L)			
Longueur câble d'alimentation (m)			
Longueur flexible (m)			
Type filtre à eau pour robinet de remplissage			
Garantie			
SAV			
Prix TTC			
Les +			
Les -			

IX- Protocole de détartrage au vinaigre : (déterminé et validé par le groupe de travail)

1- Le protocole

Robinetterie

Personnel concerné :
agent des services techniques

Tenue de l'agent :
Tenue de travail
Chaussures fermées

Matériel :
Un chariot comprenant :
- Une pince multiple
- Une bassine
- Un gobelet plastique
- Des gants à UU
- Vinaigre blanc
- Eau de Javel
- Accessoires de robinetterie neufs (mousseurs)
- Produit hydro alcoolique (PHA)

Fréquence :
1 fois /mois

Déroulement :
L'opération se déroule en plusieurs étapes ;

- Dans la salle de bain du patient :
  - Effectuer une hygiène des mains avec le PHA ;
  - Mettre les gants ;
  - Pendant ce temps, démonter le mousseur, le pommeau et l'embout de douche et les déposer dans la bassine prévue à cet effet ;
  - Repositionner un jeu d'accessoires neufs à la place ;
  - Retirer les gants, effectuer une hygiène des mains avec le PHA.

Dans le local technique :
- Mettre les gants ;
- Effectuer une hygiène des mains avec le PHA ;
- Immerger tout le matériel démonté dans le vinaigre blanc pendant une nuit ;
- Rincer abondamment.
- Désinfecter l'ensemble dans une solution d'eau de Javel reconstituée au 1/10° pendant 15mn
- Rincer abondamment
- Laisser sécher sur un essuie-tout à usage unique
- Retirer les gants de protection, effectuer une hygiène des mains avec le PHA

Effectuer la traçabilité
Etablir un tableau de recueil adapté aux besoins de l'établissement comprenant la date de l'opération effectuée, le nom et la signature de l'agent.
Ces documents doivent être archivés, chaque établissement déterminera l'endroit approprié.

Lave vaisselle

Tenue de l'agent :
Tenue de travail

Matériel :
Crème à récurer
Un gobelet plastique
Des gants à UU
Vinaigre blanc

Fréquence :
Hebdomadaire

Déroulement :

- Nettoyer l'intérieur du lave vaisselle ainsi que la grille avec la crème à récurer
- Détartrer le lave vaisselle :
  verser un gobelet de vinaigre blanc,
  réaliser 3 cycles à vide,
- Vidanger le lave vaisselle,
- Faire tourner 1 cycle de lavage à vide (pour bien rincer),
- Vidanger une dernière fois le lave vaisselle

Effectuer la traçabilité :
Etablir un tableau de recueil adapté aux besoins de l'établissement comprenant la date de l'opération effectuée, le nom et la signature de l'agent.
Ces documents doivent être archivés, chaque établissement déterminera l'endroit approprié.

2- Exemple : Traçabilité d'entretien de la robinetterie

CENTRE HOSPITALIER DURECU-LAVOISIER DE DARNETAL	
EMETTEUR : CLIN	3/3
TITRE et OBJET: Procédure d'entretien de la robinetterie par les agents du service technique	Crée le 06/06/2011 Modifié le : R.T : ❑ R.P ❑
N° Document : P/CLI/041/v001	Date d'application : 01/07/2011 Date d'approbation : 01/07/2011

TRACABILITE D'ENTRETIEN DE LA ROBINETTERIE

Unité :

LOCAL	Opération effectuée	Date	Nom de l'agent	Signature

THEME : Hygiène	MOTS CLES : entretien, détartrage, robinetterie, service,
SOUS-THEME : Environnement	Technique, tartre
Réf. HAS :	

Annexes

PRODUITS CHIMIQUES
L'ÉTIQUETAGE ÉVOLUE


T+ - Très toxique


T - Toxique


Xn - Nocif


Xi - Irritant


C - Corrosif


N - Dangereux pour l'environnement


F+ - Extrêmement inflammable


F - Facilement inflammable


O - Comburant


E - Explosif



ancienne collection
Date de péremption 2015

nouvelle collection
Sortie nationale 2008





Figure 4 : Explication des nouveaux pictogrammes [73]



Ces produits peuvent exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottements...



Ces produits peuvent s'enflammer suivant le cas :
- au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique... ;
- sous l'effet de la chaleur, de frottement... ;
- au contact de l'air ;
- au contact de l'eau, s'il dégagent des gaz inflammables (certains gaz s'enflamment spontanément, d'autres au contact d'une source d'énergie
- flamme, étincelle...).



Ces produits peuvent provoquer ou aggraver un incendie, ou même provoquer une explosion s'ils sont en présence de produits inflammables. On les appelle des produits comburants.



Ces produits sont des gaz sous pression contenus dans un récipient. Certains peuvent exploser sous l'effet de la chaleur : il s'agit des gaz comprimés, des gaz liquifiés et des gaz dissous. Les gaz liquifiés réfrigérés peuvent, quant à eux, être responsables de brûlures ou de blessures liées au froid appelées brûlures et blessures cryogéniques.



Ces produits empoisonnent rapidement, même à faible dose. Ils peuvent provoquer des effets très variés sur l'organisme : nausées, vomissement, maux de tête, perte de connaissance ou d'autres troubles plus importants entraînant la mort.



Ces produits chimiques ont un ou plusieurs des effets suivants :
- ils empoisonnent à forte dose ;
- ils sont irritants pour les yeux, la gorge, le nez ou la peau ;
- ils peuvent provoquer des allergies cutanées (eczémas) ;
- ils peuvent provoquer une somnolence ou des vertiges.



Ces produits sont corrosifs, suivant les cas :
- ils attaquent ou détruisent les métaux
- ils peuvent ronger la peau et/ou les yeux en cas de contact ou de projection.



Ces produits rentrent dans une ou plusieurs de ces catégories :
- produits cancérorogènes : ils peuvent provoquer le cancer ;
- produits mutagènes : ils peuvent modifier l'ADN des cellules et peuvent alors entraîner des dommages sur la personne exposée ou sur sa descendance (enfants, petits-enfants...) ;
- produits toxiques pour la reproduction : ils peuvent avoir des effets néfastes sur la fonction sexuelle, diminuer la fertilité ou provoquer la mort du foetus ou des malformations chez l'enfant à naître ;
- produits qui peuvent modifier le fonctionnement de certains organes comme le foie, le système nerveux... Selon les produits, ces effets toxiques apparaissent si l'on a été exposé une seule fois ou bien à plusieurs reprises;
- produits qui peuvent entraîner de graves effets sur les poumons et qui peuvent être mortels s'ils pénètrent dans les voies respiratoires (après être passés par la bouche ou le nez ou bien lorsqu'on les vomit) ;
- produits qui peuvent provoquer des allergies respiratoires (asthme, par exemple).



Ces produits provoquent des effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique (poissons, crustacés, algues, autres plantes aquatiques...).

Bibliographie

Surveiller et prévenir les infections associées aux soins – SF2H –septembre 2010

Manuel de certification des établissements de santé V2010 révisé avril 2011 – Haute Autorité de Santé

Entretien des locaux des établissements de soins – CCLIN Sud Ouest - 2005

Désinfection des locaux des établissements de soins – CCLIN Sud Ouest - 2010

Nettoyage vapeur sans aspiration – CCLIN Sud Est – 2011